第一图书网, tushu007.com

<<数据库技术及应用>>

图书基本信息

书名：<<数据库技术及应用>>

13位ISBN编号：9787121108280

10位ISBN编号：7121108283

出版时间：2010-5

出版时间：电子工业出版社

作者：马涛　主编

页数：232

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

前言

在信息化社会，数据库技术已经成为信息处理技术的核心支撑技术之一，被普遍应用于社会、政治、经济活动中，如办公自动化系统、决策支持系统、电子商务系统、证券交易系统、物流管理系统、教学管理系统等管理信息系统。
作为高等学校非计算机专业的学生，对数据库技术的应用已经成为其基本技能之一。
这一技能到底要掌握到什么程度，是值得深思的问题。
显然，按照计算机专业要求的深度是不切实际的。
数据库系统主要由数据库管理员、系统分析员、数据库设计人员、应用程序员和用户负责维护和使用，其中部分工作通常是由从事某种行业的非计算机专业人员承担。
考察一下在推广或应用中失败的管理信息系统，不难发现，其失败的原因不全是由于数据库系统本身存在问题或者其他计算机专业方面产生的问题。
需求分析的偏差导致数据库设计方面的缺陷，进一步造成了系统功能的缺陷，常常成为诸多管理信息系统失败的主要原因。
非计算机专业的学生学习数据库技术，是为以此来改进自己所属专业的工作，他们在需求分析方面占有明显的优势。
根据工作实际的需要，通过使用包括数据库技术在内的相关信息技术，进行本行业的信息化建设，推进管理水平和工作效率的提高，这就是非计算机专业的学生学习数据库技术的目的。
本书的作者通过多年对教学模式的研究，总结了一套适合非计算机专业的学生学习数据库技术的方法——基于网络化教学平台，精讲多练，以学生在课题研究中探索式的学习为主，以网站答疑讨论为辅，以试题库在线测验为补充的研究型教学模式。
作者希望通过本书、网络教学平台和研究型教学模式的结合，使学生更好地掌握数据库技术。
本书根据难易程度和研究型教学模式的需要，对每节的内容进行了划分：“笔”表示内容比较简单，以自主学习为主；“眼睛”表示精讲多练，是重点内容；“书”表示读者可以根据自己的兴趣和需要进一步探讨、研究和学习。
本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。
本书根据教育部对高等学校非计算机专业计算机基础系列课程的教学基本要求编写，从实用性和先进性出发，全面介绍了有关数据库的基础知识和应用技术。
本书分为理论和实验两部分。
理论部分共7章，第1章和第2章介绍了数据库技术的基础理论和基本概念，第3章通过数据库实例EDtJ_D介绍了Microsoft SQL Server 2000数据库管理系统的功能及用法，第4章对SQL语言进行了重点讲解，第5章通过实例讲述了数据库设计的方法，第6章介绍了数据库保护的基础理论与技术，第7章通过数据库新技术和国产数据库的介绍，开阔了读者的视野。
实验部分共设计了8个实验，便于读者根据课程教学的进度开展设计操作和上机实践操作。
附录为读者进行管理信息系统的开发提供了实用工具。
本书在章节安排上也改变了传统的章节次序，将SQL Server 2000及SQL语言的讲解与练习安排在数据库设计之前，目的是先让读者对抽象的数据库有一个感性的认识，然后再学习数据库设计理论。

内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，根据教育部对高等学校非计算机专业计算机基础系列课程的教学基本要求，从实用性和先进性出发，全面介绍有关数据库的基础知识和应用技术。
　本书分为理论和实验两部分篇。
理论部分分为7章，主要内容包括：数据库技术的基础理论和基本概念、SQL Server 2000数据库管理系统的功能及用法、SQL语言、数据库设计的方法、数据库保护的基础理论及应用、数据库新技术和国产数据库介绍。
实验部分设计了8个实验，便于读者根据课程教学的进度开展设计和上机操作。
本书附录为读者进行管理信息系统的开发提供了实用工具。
本书提供教学用多媒体电子课件和实例数据库EDU_D，并配套网络教学平台。
　本书可作为高等学校非计算机专业的计算机基础课教材，也可作为高职高专院校计算机相关专业的教材，还可供从事数据库开发的读者和计算机技术爱好者学习参考。

书籍目录

第1章 绪论 1.1 数据库系统概述 1.1.1 信息与社会 1.1.2 数据库的基本概念 1.1.3 数据库系统的特点 1.1.4 数据库管理系统的功能 1.2 数据库模型 1.2.1 概念模型 1.2.2 数据模型 1.2.3 常用数据模型 1.3 数据库系统结构 1.3.1 数据库系统的三级模式结构 1.3.2 二级映像与数据独立性 1.4 数据库系统的组成 1.4.1 硬件支撑环境 1.4.2 软件系统 1.4.3 数据库 1.4.4 人员 本章小结 习题1 第2章 关系数据库 2.1 关系数据模型 2.1.1 关系数据模型概述 2.1.2 关系数据模型的基本概念 2.1.3 关系数据模型的组成 2.2 关系运算简介 2.2.1 集合运算 2.2.2 选择运算 2.2.3 投影运算 2.2.4 连接运算 本章小结 习题2 第3章 SQL Server 2000 3.1 SQL Server 2000的特点 3.2 SQL Server 2000的安装 3.2.1 SQL Server 2000的运行环境要求 3.2.2 SQL Server 2000的安装 3.3 SQL Server的启动 3.4 系统数据库与数据库对象简介 3.4.1 系统数据库简介 3.4.2 系统数据表简介 3.4.3 系统存储过程简介 3.4.4 数据库对象简介 3.5 SQL Server 2000常用工具 3.5.1 SQL Server企业管理器 3.5.2 SQL查询分析器 3.5.3 导入与导出数据 3.5.4 数据库的附加与分离 本章小结 习题3 第4章 关系数据库语言SQL 4.1 SQL简介 4.1.1 SQL语言的特点 4.1.2 SQL语言的主要功能 4.1.3 SQL语句的书写准则 4.2 查询语句 4.2.1 基本查询 4.2.2 使用列表达式 4.2.3 WHERE从句的进一步使用 4.2.4 数据汇总 4.2.5 连接查询 4.2.6 嵌套查询 4.2.7 联合查询 4.2.8 使用系统内置函数的查询 4.3 数据更新 4.3.1 插入数据 4.3.2 修改数据 4.3.3 删除数据 4.4 数据定义 4.4.1 定义基本表 4.4.2 修改基本表 4.4.3 删除基本表 4.4.4 视图 4.4.5 索引 本章小结 习题4 第5章 数据库设计 5.1 数据库设计概述 5.1.1 数据库和信息系统 5.1.2 数据库设计的内容 5.1.3 数据库设计的基本阶段 5.2 规范化 5.2.1 问题的提出 5.2.2 规范化 5.2.3 范式 5.2.4 范式在工程化设计中的实际应用 5.2.5 规范化小结 5.3 需求分析 5.3.1 需求分析的基本内容 5.3.2 需求分析的方法 5.3.3 数据流程图简介 5.3.4 数据字典简介 5.4 概念结构设计 5.4.1 概念结构设计的任务 5.4.2 概念结构设计的方法与步骤 5.4.3 局部E-R模型设计过程 5.4.4 全局概念结构设计 5.4.5 实例 5.5 逻辑结构设计 5.5.1 逻辑结构设计的任务 5.5.2 E-R图向关系模型的转换 5.5.3 数据模型的优化 5.5.4 实例 5.6 数据库的物理设计 本章小结 习题5 第6章 数据库保护 6.1 事务 6.1.1 事务的概念 6.1.2 事务的特性 6.1.3 SQL Server 2000事务应用 6.1.4 事务的状态转换 6.2 数据库恢复技术 6.2.1 数据库可能出现的故障 6.2.2 数据库的恢复原理 6.2.3 SQL Server 2000中数据备份与恢复的实 6.3 并发控制 6.3.1 并发操作带来的不一致问题 6.3.2 并发控制——封锁及封锁协议 6.4 数据库的完整性 6.4.1 数据库的完整性介绍 6.4.2 SQL中的完整性约束 6.4.3 SQL Server 2000中完整性约束的实现 6.5 数据库的安全性 6.5.1 计算机系统的安全性问题 6.5.2 权限 6.5.3 数据库的安全性控制 6.5.4 SQL Server 2000中系统安全性的实现 本章小结 习题6 第7章 数据库新技术及国产数据库介绍 7.1 数据库技术的发展 7.1.1 数据库技术的发展 7.1.2 面向对象数据库系统介绍 7.1.3 分布式数据库技术介绍 7.1.4 主动数据库技术介绍 7.1.5 并行数据库技术介绍 7.1.6 数据仓库及数据挖掘技术 7.2 国产数据库介绍 7.2.1 金仓数据库管理系统 7.2.2 达梦数据库管理系统 本章小结 习题7 第8章 实验 实验1 SQL Server 2000环境的熟悉和数据库的创建 实验2 数据库与数据表的创建、删除与修改 实验3 单表SQL查询语句练习 实验4 多表SQL查询语句练习 实验5 嵌套查询和集合查询 实验6 SQL Server 2000中视图的创建和使用 实验7 SQL Server 2000中数据的控制与维护 实验8 数据定义和数据更新 附录A Delphi/SQL Server开发与编程 A.1 Delphi数据祝应用程序结构 A.2 ADO组件 A.3 数据源组件和数据显示/编辑组件 A.4 设计数据模块连接数据库 附录B ASP/SQL Server开发与编程 B.1 ASP技术概述 B.2 ASP的内建对象 B.3 使用ADO操作SQL Server数据库 B.4 通过ODBC访问数据库 附录C 数据类型 C.1 整数数据类型 C.2 浮点数据类型 C.3 二进制数据类型 C.4 逻辑数据类型 C.5 字符数据据类型 C.6 文本和图形数据类型 C.7 日期和时间数据类型 C.8 货币数据类型 C.9 特定数据类型 C.10 用户自定义数据类型 C.11 新数据类型 附录D SQL Server 2000常用内置函数 D.1 数据转换函数 D.2 字符串函数 D.3 算术函数 D.4 文本（text)与图像（image)函数 D.5 日期与时间函数 D.6 系统函数 参考文献

章节摘录

插图：自从第一台计算机面世以来，计算机在生产、生活中的应用发生了很大变化。
从20世纪50年代开始，计算机的应用领域由科学计算逐渐扩展到广义的数据处理的各个领域。
到20世纪60年代末，数据库技术作为数据处理的一种新手段迅速发展起来，成为应用最广泛的计算机应用的技术之一，也是计算机信息系统和应用系统的核心技术和重要基础。
数据库的概念最初产生于20世纪50年代，当时美国为了战争的需要，把各种情报集中起来存储在计算机中，被称为Information Base或Database。
在20世纪60年代的软件危机中，数据库技术作为软件技术的分支得到了进一步的发展。
1968年IBM公司推出了层次模型的IMS（Information Management System）数据库系统，1969年美国数据系统语言协会的数据库任务小组（DBTG）发表的系列报告提出了网状模型，1970年IBM研究中心的研究人员发表了关于关系模型的著名论文。
这些事件奠定了现代数据库技术的基础。
20世纪70年代和80年代是数据库蓬勃发展的时期，不仅推出了一些网状模型数据库系统和层次模型数据库系统，还围绕关系数据模型进行了大量的研究和开发工作，关系数据库理论和关系模型数据库系统日趋完善。
因为关系模型数据库本身具有的优点，它逐渐取代了网状模型数据库和层次模型数据库。
到目前为止，关系模型数据库系统仍然是最重要的数据库系统。
20世纪90年代，关系模型数据库技术又有了进一步的改进。
由于受到计算机应用领域及其他分支学科的影响，数据库技术与面向对象技术、网络技术等相互渗透，产生了面向对象数据库和网络数据库。
进入21世纪后，面向对象数据库和网络数据库技术逐渐成熟并得到了广泛的应用。
近40年来，数据库技术已经经历了3次演变，形成了以数据建模和数据库管理系统为核心，具有较完备的理论基础和广泛的应用领域的成熟技术体系，已成为计算机软件领域的一个重要分支。
通常，人们把早期的层次模型数据库和网状模型数据库系统称为第一代数据库系统，把当前流行的关系模型数据库称为第二代数据库系统，当前正在发展的数据库系统称为第三代数据库系统。
我国有关部委、国防、气象和石油等行业开始使用数据库始于20世纪70年代。
而数据库技术得到真正的广泛应用是从20世纪80年代初的DBas开始的。
尽管DBase系列和XBase系列都不能称为一个完备的关系数据库管理系统，但是它们都支持关系数据模型，使用起来也非常方便，加上该系统是在微型计算机上实现的，一般也能满足中、小规模的管理信息系统的需要，所以得到了较广泛的应用，为数据库技术的普及奠定了基础。
数据库系统的出现使信息系统从以加工数据的程序为中心转向围绕共享的数据为中心的新阶段。
这样既便于数据的集中管理，又有利于应用程序的研制和维护，提高了数据的利用率和相容性。
20世纪80年代后不仅在大型机上，而且在大多数微型机上也配置了数据库管理系统，使数据库技术得到了更加广泛的应用与普及。
无论是小型事务处理、信息处理系统、联机事务处理和联机分析处理，还是一般企业管理和计算机辅助设计和制造（CAD／CAM）及管理信息系统，都应用了数据库技术。
数据库技术的应用程度已经成为衡量企业信息化程度的重要标志之一。

编辑推荐

《数据库技术及应用（第2版）》：普通高等教育“十一五”国家级规划教材,研究型教学模式系列教材

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com